

**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE – UNESC
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO – FORMAÇÃO EM COMÉRCIO EXTERIOR**

BRUNA CARDOSO NOLA

**ANÁLISE DAS RESTRIÇÕES NO PROCESSO DE RECEBIMENTO,
ARMAZENAGEM E MOVIMENTAÇÃO DE REVESTIMENTOS CERÂMICOS NO
PERCURSO DE DISTRIBUIÇÃO.**

**CRICIÚMA
2017**

BRUNA CARDOSO NOLA

**ANÁLISE DAS RESTRIÇÕES NO PROCESSO DE RECEBIMENTO,
ARMAZENAGEM E MOVIMENTAÇÃO DE REVESTIMENTOS CERÂMICOS NO
PERCURSO DE DISTRIBUIÇÃO.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado para obtenção do grau de Bacharel no curso de Administração com Linha de Formação Específica em Comércio Exterior da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC.

Orientador(a): Prof.^(a) Michele Domingos Schneider

CRICIÚMA

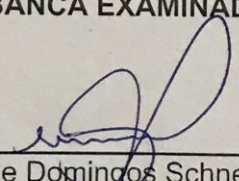
BRUNA CARDOSO NOLA

**ANÁLISE DAS RESTRIÇÕES NO PROCESSO DE RECEBIMENTO,
ARMAZENAGEM E MOVIMENTAÇÃO DE REVESTIMENTOS CERÂMICOS NO
PERCURSO DE DISTRIBUIÇÃO.**


Trabalho de Conclusão de Curso aprovado pela Banca Examinadora para obtenção do Grau de Bacharel, no Curso de Administração com Linha de Formação em Comércio Exterior da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC, com Linha de Pesquisa em Comércio Exterior.

Criciúma, 28 de Novembro de 2017

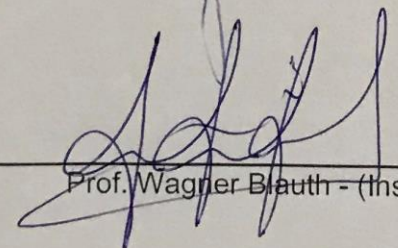
BANCA EXAMINADORA



Prof.ª Michele Domingos Schneider - Orientador



Prof. Sérgio Bruchchen - (Instituição)



Prof. Wagner Blauth - (Instituição)

Aos meus pais, que estão presentes em todas as minhas escolhas, fazendo o possível para a concretização dos meus sonhos.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, por me dar proteção e força nos melhores e mais difíceis momentos desta trajetória.

Aos meus pais, Vanir Carlos Nola e Lenir A. C. Nola, e aos meus irmãos Ramon C. Nola e Júlia C. Nola, ao meu namorado Ismael e minha prima Gabriela, por me ajudarem e me apoiarem a ser a pessoa que sou hoje e apoiaram em todos os momentos. Agradeço à Professora Domingos Schneider, que desempenhou papel fundamental neste processo, que desde o início me proporcionou as melhores dicas e formas de levar ao sucesso este trabalho.

E a todos as pessoas que conheci nesta jornada, e que de alguma forma agregaram de forma positiva e foram essenciais na minha formação.

“Pensamentos valem e vivem pela observação exata ou nova, pela reflexão aguda ou profunda; não menos querem a originalidade, a simplicidade e a graça do dizer.”

Machado de Assis

RESUMO

73930. **Análise das restrições no processo de recebimento, armazenagem e movimentação de revestimentos cerâmicos no percurso de distribuição.** 2017, 61 páginas. Monografia do Curso de Administração – Linha de Formação específica em Comércio Exterior da Universidade do Extremo Sul de Santa Catarina. No decorrer dos anos, a logística vem ganhando importância e reconhecimento pelos administradores, por se tratar de uma função com grande impacto no custo da empresa. As empresas vêm buscando, através do planejamento, um retorno maior de investimento em curto prazo. Esta monografia tem como principal objetivo descrever e analisar o processo de armazenagem e movimentação de revestimentos cerâmicos até o percurso de distribuição de uma pequena empresa familiar localizada em Forquilha, SC. A metodologia utilizada para obtenção dos resultados fez uso de análise descritiva, bibliográfica, estudo de caso e observação participante com dados primários e secundários. A pesquisa foi classificada como qualitativa. Após análise dos dados obtidos na pesquisa, foram identificadas algumas restrições operacionais no processo de movimentação e armazenagem. As restrições encontradas foram a insuficiência de colaboradores para desenvolver as atividades, falta de um espaço específico para o recebimento de devoluções de mercadoria, e produtos apresentando avarias no processo. Por meio deste estudo, a pesquisadora sinalizou esses problemas que afetam processo logístico da empresa.

Palavras-chave: Logística. Armazenagem. Movimentação de Revestimentos Cerâmicos. Processos Operacionais.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Cadeia de Suprimento.....	23
Figura 2 – Definição de processos.....	31
Figura 3 – Organograma.....	39
Figura 4 – Localização.....	40
Figura 5 – Fluxograma.....	41
Figura 6 – Fluxograma: Processo de Coleta em Fábrica através de transportadora	42
Figura 7 – Fluxo do Processo de Recebimento do Produto.....	43
Figura 8 – Pavilhão – Prateleiras.....	44
Figura 9 – Pavilhão.....	45
Figura 10 – Pavilhão.....	45
Figura 11 – Pavilhão.....	46
Figura 12 – Armazenamento – Parte Externa.....	46
Figura 13 – Expedição.....	47
Figura 14 – Fluxograma: Entrega.....	47
Figura 15 – Diagrama Causa e Efeito de Restrições no Processo Operacional.....	51

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Quebras por Fornecedor x Tipo de Produto	48
Quadro 2 – Quebra de Recebimento de Produto no Período de 3 meses por categoria de produto	48
Quadro 3 – Quebra Armazenagem e Movimentação (Interno)	49
Quadro 4 – Quebra Armazenagem e Movimentação (Externo)	49
Quadro 5 – Restrições no Processo Operacional	50

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANFACER	Associação Nacional dos Fabricantes de Cerâmica para Revestimentos, Louças Sanitárias e Congêneres.
SCM	Supply Chain Management
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micros e Pequenas Empresas

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 SITUAÇÃO PROBLEMA	14
1.2 OBJETIVOS	14
1.2.1 Objetivo Geral	15
1.2.2 Objetivos Específicos	15
1.3 JUSTIFICATIVAS	15
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	16
2.1 GESTÃO DE PEQUENO NEGÓCIO	16
2.2 SATISFAÇÃO DO CLIENTE	18
2.3 LOGÍSTICA	19
2.4 GESTÃO DOS CUSTOS LOGÍSTICOS	24
2.5 GESTÃO DE PROCESSOS	26
2.6 GESTÃO DE MATERIAIS E PATRIMÔNIO	27
2.7 GESTÃO DE ESTOQUE	28
2.8 ARMAZENAMENTO E MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO	29
2.9 DIAGRAMA CAUSA E EFEITO	30
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	33
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA	33
3.2 PLANO E COLETA DE DADOS	34
3.3 TÉCNICA DE ANÁLISE DE DADOS	35
4 APRESENTAÇÃO DA PESQUISA	37
4.1 CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DA PESQUISA	37
4.1.1 Histórico da Empresa	37
4.1.2 Produtos Comercializados	38
4.1.3 Estrutura Organizacional da Empresa	38
4.1.4 Localização Geográfica	39
4.2 DESCRIÇÃO DO PROCESSO	40
4.2.1 Descrição do Processo de Coleta	41
4.2.2 Descrição do Processo de Recebimento do Produto	42
4.2.3 Movimentação de Produto	43
4.2.4 Armazenagem	43
4.2.5 Expedição	46
4.2.6 Entrega	47
4.3 ANÁLISE DAS AVARIAS	47
4.3.1 Análise das Restrições no Processo Operacional	49

4.3.2 Diagrama de Causa e Efeito	50
4.4 ANÁLISE GERAL DA PESQUISA.....	51
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	53
REFERÊNCIAS.....	55

1 INTRODUÇÃO

As micros e pequenas empresas representam grande parte do PIB do Brasil, especificamente de base familiar, e têm grande relevância no desenvolvimento socioeconômico local e regional. A atividade empreendedora vem se fortalecendo, e os empresários das MPEs, hoje, estão melhor qualificados com maior experiência na área gerencial e técnica.

Nesse sentido, ciente de que a conceituação de desenvolvimento local/regional, bem como de empresa familiar, neste artigo propõe se compreender as práticas de gestão logística e desafios de uma empresa familiar de revestimentos cerâmicos de pequeno porte.

A utilização correta dos instrumentos da gestão da logística proporcionam melhorias à organização por meio de ferramentas, evitando gastos desnecessários. As organizações cada vez mais se interessam em conhecer o negócio que executam, com a finalidade de alcançar reduções de custo e tempo (BALLOU, 2006).

Segundo Pozo (2007), a abordagem logística tem como função analisar de que forma a administração de uma empresa pode otimizar seus recursos de suprimento, estoques e distribuição dos produtos e serviços por meio de planejamento, organização e controle efetivo de suas atividades correlatas, flexibilizando o fluxo de produtos.

Para Ballou (2006), a aplicação das ferramentas da logística empresarial tem objetivo o retorno do investimento em curto prazo, por meio do planejamento, organização e controle das atividades de movimentação e armazenagem, desde a produção de produtos até a distribuição.

A administração de materiais compreende o agrupamento de materiais de várias origens, movimentação e armazenagem de produto acabado que precisa de um planejamento e coordenação das atividades com a demanda de produtos ou serviços da empresa (DIAS, 2015).

Já a utilização do Controle Patrimonial no processo é uma ferramenta fundamental para identificar e catalogar todos os bens pertencentes à empresa e seus respectivos valores, para que a organização possa ter o conhecimento do valor monetário total correspondente a seus bens e produtos. É vital que organização

possua esse controle e realize de forma eficiente para auxiliar seus gestores na tomada de decisão (POZO, 2007).

A execução das atividades logísticas desenvolvidas e integradas é responsável pelo bom funcionamento da organização. Para Dias (2015), as atividades fundamentais da logística estão interligadas e precisam ser executadas em sincronia, desde o processo de compra, programação de entregas, transporte, controle de estoque, armazenagem de produto, previsão de necessidades de materiais, controle de estoque nos centros de distribuição, processamento de pedidos de clientes, administração dos centros de distribuição, planejamento dos centros de distribuição, até o planejamento de atendimento aos clientes.

O Brasil é um dos principais protagonistas do mercado mundial do segmento cerâmico e possui grande representatividade no mercado interno. O setor brasileiro de revestimentos cerâmicos é constituído por empresas com concentração no sul, sudeste e nordeste, na produção de via seca e úmida (ANFACER, 2017).

A economia industrial de Santa Catarina é caracterizada por uma grande variedade, principalmente no polo cerâmico concentrado no sul do estado, com destaque para revestimentos de parede, piso e porcelanato. A indústria de cerâmica vermelha também se destaca dentro deste segmento de atividade (FIESC, 2015).

Este estudo aborda o processo logístico de uma pequena empresa de revestimentos cerâmicos, com o intuito de priorizar as questões relativas à administração de materiais e patrimônio, sob a ótica do gestor da empresa e participantes do processo, detalhando dados referentes à compra, transporte do produto da fábrica até a revenda, metodologia de movimentação, armazenagem e entrega para o consumidor final, visando adequar as necessidades para redução de perdas de material.

A empresa analisada é do ramo de revestimentos cerâmicos, que no início de seu funcionamento utilizava a seguinte forma para armazenamento de material: Almojarifado sem controle exato de entrada e saída de estoque, com processamento de dados manual. De acordo com Dias (2015), em uma empresa o estoque deve ser bem manejado, com a função de garantir um bom retorno, em forma de *feedback*, até mesmo por parte do cliente final, que percebe a eficiência e bom funcionamento da empresa quando a mesma demonstra planejamento e programação da produção.

1.1 SITUAÇÃO PROBLEMA

O objeto de estudo é uma pequena empresa familiar varejista de revestimentos cerâmicos, que desde o início de suas atividades sofre com problemas de controle de estoque, devido à quebra e avaria de produto. Por se tratar de um produto frágil e pesado, a movimentação e armazenagem devem ser feitas de forma específica, para evitar danos ou quebra.

A armazenagem, quando feita de maneira correta pode trazer muitos benefícios e reflete diretamente na redução de custos. Pozo (2007) complementa que dentro do processo logístico, a armazenagem tem destaque como uma das atividades de apoio que dá suporte ao desempenho das atividades, para que a empresa possa alcançar retorno do investimento.

Para Ballou (2006), a armazenagem de produtos deve considerar os aspectos referentes ao local de armazenagem, o tipo de produto, suas características de tamanho, peso, forma, dimensão e uso. As normas de armazenagem contribuem para redução de custos, influenciam na redução de perdas por quebra, redução do tempo gasto nas movimentações e expedição, e aproveitamento do espaço físico disponível.

O transporte é a área da logística que trata da movimentação e posicionamento geográfico dos estoques (BOWERSOX; CLOSS; COOPER, 2007).

Considerada parte fundamental no processo logístico da empresa, principalmente quando é utilizada para materiais frágeis, no estudo de caso a movimentação, transporte e armazenagem de revestimentos cerâmicos deve considerar os aspectos dos produtos e atender as necessidades de transporte referentes às suas especificações e cuidados, principalmente quando transportado individualmente durante o processo de transporte ou manuseio através de máquinas, limitando os riscos de quebra ou avaria de produto.

Portanto, este trabalho visa responder a seguinte pergunta: Quais são as restrições no processo de recebimento, armazenagem e movimentação de revestimentos cerâmicos no percurso de sua distribuição?

1.2 OBJETIVOS

A seguir serão apresentados os objetivos geral e específicos.

1.2.1 Objetivo Geral

Analisar as restrições no processo de recebimento, armazenagem e movimentação de revestimentos cerâmicos no percurso de sua distribuição.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Descrever, sob a ótica do gestor, como ocorre o processo de recebimento, armazenagem, movimentação e distribuição do produto e quais são as suas principais lacunas;
- Conhecer a percepção dos envolvidos no processo de escoamento do produto;
- Identificar as avarias no processo de recebimento, armazenagem e movimentação dos produtos.

1.3 JUSTIFICATIVAS

A relevância do trabalho está associada à necessidade de a empresa de ter um controle patrimonial, visando melhoria de logística na empresa, que atua no segmento de varejo de revestimentos cerâmicos.

A viabilidade desta pesquisa dá-se pelo fato de a autora ser sócia proprietária na empresa e possuir acesso a todas as informações necessárias para a realização do trabalho.

Algumas das dificuldades encontradas nesse ramo de negócio são a estocagem e portabilidade dos materiais. Para transportar os materiais, precisa-se de um veículo maior, um caminhão, gerando um custo para os varejistas. Já na parte de armazenamento, se a loja visa trabalhar com estoque, ela vai precisar de um depósito com setores de divisão numerados para melhor localização dos produtos.

O fato de existir uma carência de controle patrimonial na organização onde a autora identificou, fez-se a oportunidade de ampliar seu aprendizado, ligado às informações disponíveis na Universidade para a realização e adequação das atividades já utilizadas, visando contribuir com a organização.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo é apresentada a pesquisa bibliográfica para compor a fundamentação teórica do presente estudo, com o intuito de salientar as definições dos autores referentes aos seguintes termos: Gestão de Pequenos Negócios; Satisfação do Cliente; Logística; Gestão de Custos Logísticos; Gestão de Processos; Gestão de Materiais e Patrimônio; Gestão de Estoque: Compra e Venda; Armazenamento e Movimentação de Produto e Diagrama “Causa e Efeito”.

2.1 GESTÃO DE PEQUENO NEGÓCIO

As pequenas empresas, por muitos anos, foram caracterizadas apenas como versões menores das grandes empresas. Burns (2001) afirma que esta percepção é errônea, pois as micro e pequenas empresas mostram várias particularidades distintas das grandes organizações. A ausência de economia de escala, de escopo e de provisão para gestão de pessoas são exemplos das suas peculiaridades (FITZSIMMONS; FITZSIMMONS, 2003).

Segundo Ikeda (1988), não há critérios ou regras claras que estabeleçam qual o tamanho limite de uma pequena ou micro empresa e a partir de que ponto ela se torna uma empresa de grande porte, porém, a definição clara dessas fronteiras é essencial, principalmente para que se possam estabelecer os limites de benefícios e incentivos previstos nas legislações que dispõem sobre o tratamento diferenciado ao segmento. No entanto, existem alguns critérios para realizar essa divisão, notadamente os quantitativos, qualitativos e mistos (LEONE, 1991).

Ainda segundo Ikeda (1988), existem diferentes modelos de empresa de pequeno porte. Há empresas que nascem pequenas ao lançar uma nova ideia de produto ou serviço e crescem juntamente com ela; que são pequenas por atuarem em mercados extremamente reduzidos; e que são pequenas em indústrias que apresentam empresas de tamanhos diferentes.

As micro e pequenas empresas correspondem a mais de 99% dos empreendimentos existentes no país, sendo responsáveis por 51,6% dos empregos formais e quase 40% da massa de salários, justificadas pelo crescente

reconhecimento das pequenas empresas nas políticas governamentais (SEBRAE, 2011).

As micro e pequenas empresas são responsáveis por uma grande parte do total de bens e serviços produzidos em qualquer lugar do mundo, assim como também o são os negócios familiares (GRZYBOVSKI, 2007), vitais na economia brasileira devido à importância econômica que exercem nos indicadores de desenvolvimento do país. Ambos são grandes fontes de geração de renda e de empregos, por ofertar produtos e serviços pelos quais as grandes empresas não têm interesse em produzir, bem como por apresentarem faturamento e retorno superiores aos das grandes empresas e de propriedade e gestão não familiares.

Estudos revelam que os empreendimentos de pequeno porte não costumam dar importância à formalização dos seus planos estratégicos (LERCHSTER; UKOWITZ, 2009; SCHÖN; FOSCHIANI, 2007). De forma particular, esses planos necessitam de um grau elevado de simplificação para serem viabilizados (ALMEIDA, 2001). As especificidades de gestão nas micro e pequenas empresas levam à necessidade de utilizar modelos conceituais, ajustando-os à sua realidade (FAGUNDES; GIMENEZ, 2009).

O mencionado plano implica em melhorias no desempenho empresarial, entretanto, geralmente passa a ser implementado nas micro e pequenas empresas apenas em seu período de crescimento, sendo pouco valorizado nos primeiros estágios do ciclo de vida empresarial (GIBSON; CASSAR, 2005).

Para apoiar o processo de planejamento estratégico organizacional, os gestores de pequenas organizações habitualmente agem com base na intuição, de forma emergente, em detrimento do desenvolvimento de planos escritos (WANG; WALKER; REDMOND, 2007). Essa abordagem é motivada por três elementos característicos na formação de estratégias: “incrementalismo”, informalidade e networking (BARROS, 2001).

No que diz respeito ao processo de concepção das estratégias em empreendimentos de pequeno porte, Aragon-Sánchez e Sánchez-Marín (2005) identificam particularidades, como:

- Ausência de um comportamento estratégico formal e estruturado;
- Capacidade reduzida para formular respostas estratégicas diante da escassez de informações;

- Atuação reativa face às alterações no ambiente em que atua.

Segundo Tavares, Ferreira e Lima (2008), decisões altamente concentradas no proprietário das pequenas empresas costumam ser ágeis e possuem custos reduzidos, porém, não é considerado um modelo ideal, apenas uma particularidade relativa aos micro e pequenos empreendimentos.

Administradores de pequenas empresas normalmente concentram-se nas atividades operacionais diárias do negócio, utilizando apenas algumas ferramentas de planejamento, métodos de análise, práticas de avaliação e sistemas de controle (BARBOSA; TEIXEIRA, 2003; GÜNTHER; MENZEL, 2012).

O processo de criação das estratégias nas pequenas organizações, realizado com base em experimento, experiência e no aprendizado por meio da prática estão em constante desenvolvimento. Entretanto, é pertinente mencionar que muitos estudos vislumbraram as características particulares dos pequenos empreendimentos que planejam, formalmente, em sua maioria, os planos que são descritos de maneira informal, como não-estruturados, de curto prazo e incompletos, com pouca sofisticação e inibidos da intuição e criatividade dos idealizadores (CHAN; FOSTER, 2001; GIMENEZ, 2000; SMITH; FINGAR, 2003).

2.2 SATISFAÇÃO DO CLIENTE

Com o crescimento contínuo e acelerado do mercado atualmente, percebe-se também a mudança de comportamento cada vez mais frequente dos consumidores devido a tais circunstâncias, tornando o ambiente das organizações cada vez mais competitivo. Desta maneira, a avaliação constante é essencial para manter uma posição e atuação no mercado, além de servir como subsídio para que as organizações possam planejar estratégias que visem satisfazer o consumidor final (COLARES SANTOS, 2012).

Entretanto, há outras maneiras de se avaliar a satisfação do cliente. Existe outro significado, onde o consumidor avalia o produto e/ou prestação de serviço por meio de uma série de fatores decorrentes em que os consumidores formam opiniões satisfatórias ou insatisfatórias através de uma sequência durante todo o processo de compra ou contratação de serviço (KOTLER, 2000).

As organizações têm como finalidade atender as expectativas e/ou desejo do cliente, cabendo aos profissionais envolvidos desenvolverem estratégias internas que sejam notoriamente competitivas para alcançarem um resultado positivo e poderem atender satisfatoriamente seus clientes e, conseqüentemente, alcançando um desempenho acima de seus concorrentes. Segundo Mowen e Minor (2003), a satisfação do consumidor é definida como a atitude apresentada pelo mesmo, referente ao produto ou serviço, após adquiri-lo e usá-lo.

Kotler (2000) diz que, obviamente, a satisfação ou insatisfação só será experimentada pelo cliente após a realização da compra e/ou prestação de serviço. Portanto, a satisfação do cliente só poderá ser analisada, medida ou mensurada, após o desfrute da compra e/ou prestação de serviço, onde poderá realmente verificar se alcançou sua expectativa satisfatoriamente ou se o resultado de seu pós-compra ou consumo foi em um nível insatisfatório.

2.3 LOGÍSTICA

Com a evolução da ciência, a logística ganhou novas definições que se articulam com a estratégia do negócio. Nesse sentido, de acordo com Pozo (2007) e Ballou (2009), a logística é a criação de valor para fornecedores e clientes, a partir de um sistema integrado, aplicado ao escoamento dos produtos desenvolvidos em um determinado contexto.

O desenvolvimento do conhecimento e das práticas gerenciais no campo da logística nas últimas décadas trouxe desenvolvimentos significativos, especialmente no âmbito empresarial (BOWERSOX, 2007; STARKS, 2006). Sob a ótica de Frave (2007) foi um processo gradual para algo novo ou de forma diferente, geralmente melhor ou mais complexo, através do conhecimento das insuficiências atuais e através da evolução para superá-las. De acordo com Rutner, Aviles e Cox (2012), é no ambiente desafiador onde acontecem as evoluções e inovações, partindo da procura de solução.

A busca incessante de desenvolvimento deve-se ao acirramento da competitividade em nível internacional e à rápida expansão das aplicações da tecnologia da informação para a gestão das organizações. A busca da perfeição das operações logísticas de uma empresa passou a ser um elemento vital para sua sobrevivência em um mercado cada vez mais competitivo. A forma como a produção

de bens passou a ser organizada sofreu transformações radicais nas práticas tradicionais de aquisição, transporte, estocagem, armazenamento e embalagem (BOWERSOX; CLOSS; COOPER, 2007; STARKS, 2006).

A logística ganhou novas definições, que se articulam com a estratégia do negócio. Nesse sentido, de acordo com Pozo (2007) e Ballou (2009), a logística é a criação de valor para fornecedores e clientes, a partir de um sistema integrado aplicado ao escoamento dos produtos desenvolvidos em um determinado contexto.

No contexto empresarial, há a necessidade que se execute os quatro tipos de valor em produtos ou serviços, a saber: forma, tempo, lugar e posse. A produção cria o valor de forma conforme transforma os insumos em resultados, ou seja, quando as matérias-primas são convertidas em produtos acabados, enquanto a logística tem controle de valores de tempo e lugar nos produtos, por meio de transporte, dos estoques e fluxos de informações (BALLOU, 2009).

Para Christopher (2011), a administração da logística proporciona uma significativa redução de custos de distribuição dos produtos e das mercadorias, devido à redução de tempo e de outros fatores em que se juntam de forma coordenada e se destinam a atingir uma determinada finalidade. Complementa afirmando que a logística é o processo de aquisição, movimentação e armazenagem de materiais, estoques e peças finais nos canais de comercialização. Para o bom funcionamento do processo logístico, há necessidade de planejamento, implantação e controle do fluxo de forma eficaz e eficiente do processo das mercadorias, serviços e das informações, com função de atender às exigências dos clientes (BALLOU, 2006). Para Pires (1998), a empresa deve utilizar as informações disponíveis no processo, com a finalidade de atender aos requisitos do cliente.

A coordenação do processo da organização é de responsabilidade da logística, desde a avaliação de um projeto de rede, abrangendo a localização das instalações, estrutura interna, quantidade, sistema de informação, estoque, transporte, armazenagem, manuseio e movimentação de materiais até se atingir um processo de criação de valor para o cliente (BOWERSOX; CLOSS, 2001). Para Falk (2001), a informação é de suma importância no processo de tomada de decisão. Há a necessidade de se utilizar instrumentos que auxiliem na produção de informações de apoio a gestão.

Para Gurgel (2000), os objetivos principais da qualidade na logística estão associados aos objetivos finais da empresa: fazer com que a mercadoria ou bem

chegue ao seu destino final sem qualquer tipo de avarias, cumprir os prazos previstos, evitando transtornos ao cliente, entregar no local certo, bem como facilitar o processo de descarga para o cliente. O investimento no aprimoramento dos processos possibilita a execução das atividades de forma mais ágil, reduzindo os custos de entrega, levando-se em consideração a satisfação do cliente e os benefícios gerados para a organização.

Neste contexto, Razzolini Filho (2009) afirma que é importante o estabelecimento de relações duradouras, por meio do serviço, o mesmo consiste na busca de todos os meios possíveis para satisfazer ao cliente, oferecendo-lhe facilidades e informações, mesmo que estes sejam oferecidos graciosamente, sem custo adicional. Cada cliente possui necessidades específicas que as organizações devem identificar, e prestar serviço que ofereça utilidades para o cliente, sobretudo dentro de espaços-temporais, ou seja, estar à disposição do cliente no lugar e no momento em que ele necessite.

Os produtos são bens tangíveis dos quais o cliente adquire o direito de propriedade e uso, os serviços são bens intangíveis a que o comprador tem o direito de uso, mas não o possui. Os serviços se diferenciam dos produtos, principalmente pela sua intangibilidade (DAUD; RABELLO, 2007).

De acordo com Figueiredo et. al. (2003), os serviços logísticos que têm maior importância para os clientes são: entrega no prazo, disponibilidade, comunicação e serviços de pós-venda.

Para Razzolini Filho (2009), um agente logístico deve ter qualidade na sua prestação de serviços para que o produto esteja no local indicado, no horário correto e com as suas especificações garantidas e complementa afirmando que o serviço é o conjunto de atividades ou atividade por intermédio da qual pretende-se que um produto, ou um conjunto de produtos, atendam as necessidades, desejos e/ou expectativas do consumidor. Assim, em uma economia tão competitiva como a que existe atualmente, fatores como a agilidade na separação dos pedidos e a entrega no tempo estabelecido, agregam valor à empresa de prestação de serviços logísticos.

Para uma empresa que almeja conquistar e fidelizar os clientes é essencial que ela tenha um sistema logístico muito bem organizado. Será através dele que os produtos chegarão ao cliente no tempo e com a qualidade que ele necessita. Para Razzolini Filho (2009, p. 21) “o transporte é um essencial de ligação

fundamental entre a expedição de produtos acabados de uma empresa e seus clientes finais”.

O canal de distribuição abrange todos os setores internos da empresa, tanto quanto a política de marketing, assim, a organização deve definir se tem condições de operar independentemente na distribuição de seus produtos (DIAS, 1985).

A logística empresarial deve idealizar e implementar métodos para colocar os produtos e serviços disponíveis no mercado consumidor, na quantidade, na forma e nos momentos em que são desejados, com melhor qualidade e menor custo do que os concorrentes (MARTINS et al., 2014).

Segundo Shahabuddin (2011), uma boa Gestão da Cadeia de Suprimentos, ou *Supply Chain Management* (SCM) auxilia para o desempenho de uma organização, independentemente do setor de atuação.

O conceito de logística, em sua fase inicial, envolvia o processo de gerenciamento de compra, transporte e do armazenamento de matérias-primas, componentes e produtos acabados; visando maximizar a lucratividade, por intermédio da entrega de encomendas com o menor custo associado (CHRISTOPHER, 2007). Corrêa; Santos; Silva (2010) proporcionam uma perspectiva recente mencionando que logística e SCM admitem interseções, porém, suas independências são mantidas em outras atividades. Marchesini e Chicarelli (2014) complementam esse conceito afirmando que a logística não mais se apresenta como atividade isolada, e sim integrada a outras áreas e aos processos-chave da SCM.

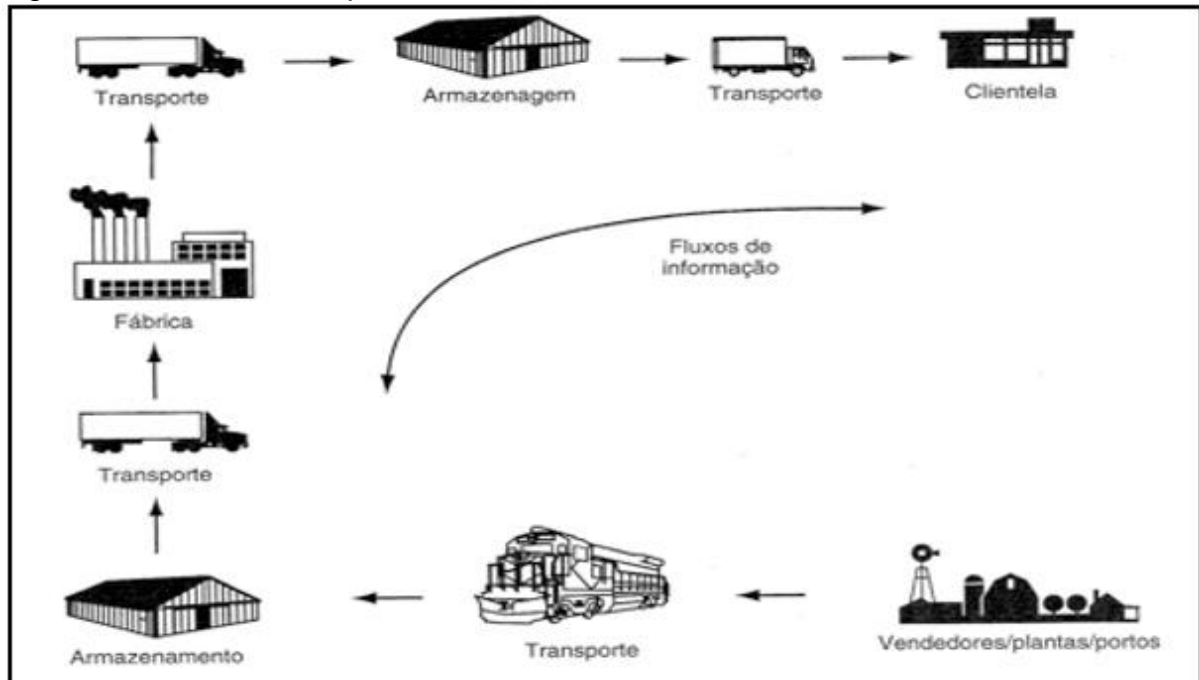
A cadeia de suprimentos atraiu mais a atenção dos profissionais e estudiosos da área de operações a partir dos anos 2000, em razão das oportunidades geradas e também pela complexidade que envolve essa gerência das atividades (FREDERICO; MARTINS, 2014; ELLAM; COOPER, 2014).

Práticas conjuntas, tais como planejamento, tomada de decisões e execução de planos atingem altos níveis de desempenho nas cadeias de suprimento colaborativas, causando impacto positivo em toda a rede de cadeias. Reconhecendo que empresas atuando isoladamente não têm o poder de implantar mudanças tecnológicas mais profundas, Adams et al (2015) defendem que uma abordagem colaborativa é necessária para fazer com que cadeias de suprimentos sustentáveis

emergem, o que representa um risco para as organizações que não se engajarem ativamente em redes de suprimentos mais complexas.

A cadeia de suprimentos envolve todas as etapas de forma direta ou indiretamente envolvidas no atendimento a um pedido de um cliente, como desenvolvimento de novos produtos (CHOPRA; MEINDL, 2003). Conforme Figura 1:

Figura 1 – Cadeia de Suprimento



Fonte: Ballou (2006, p. 30).

Chandra e Kumar (2000) afirmam que a Cadeia de Suprimentos é um fator importante para incrementar a competitividade, reduzindo incertezas e fortalecendo o atendimento ao consumidor, o que exige um relacionamento integrado com fornecedores e clientes. O conjunto de informações entre agentes envolvidos com um produto específico e seus processos de agregação de valor é denominado de cadeia produtiva (RAMANATHAN; GUNASEKARAN, 2014).

A importância da relação entre coordenação da cadeia e competitividade, sugere que estes aspectos sejam considerados em conjunto com outras questões. A ideia de interdependência entre firmas que atuam em função de um produto comum é o cerne do conceito de cadeias de suprimentos, difundido amplamente por uma série de autores na literatura (STEVENSON; SPRING, 2007; JANVIER-JAMES, 2012; NASLUND; HULTHEN, 2012; ZACHARIA et al. 2014).

Taylor (2006) discute o impacto das informações das características da demanda à jusante sobre o desempenho operacional da cadeia à montante, existindo correlação positiva entre a estrutura a partir da qual se estabelece a cadeia de suprimentos com a métrica financeira Retorno sobre os Ativos.

A cadeia de suprimentos de produtos requer maior atenção no sentido da consolidação do conceito de gestão da cadeia de suprimentos, e a efetiva entre a comunicação e a colaboração entre os membros são fundamentais para a construção de confiança no âmbito da cadeia de produtos (BOWERSOX; CLOSS, 2001).

Segundo Bowersox (2007), é importante considerar a forma como são construídos e coordenados os relacionamentos no âmbito da cadeia de suprimentos e o impacto que tem no processo, mostrando a relevância da análise conjunta dos processos, em função de um produto matéria-prima e produto acabado. Kotler (2000) complementa que consumidor final é quem atribui valor ao produto ou serviço e que, por isto, as cadeias devem estar preparadas para antecipar tendências e atender às necessidades daí advindas.

2.4 GESTÃO DOS CUSTOS LOGÍSTICOS

A gestão de custos logísticos evolui ao decorrer dos anos, através da busca para o desenvolvimento de técnicas e questões relacionadas à análise dos custos logísticos. Para Machline (2011), o elemento principal e tradicional de custo da logística é o custo do transporte de materiais. Somente a partir da década de 1960 percebeu-se a importância de entregar o produto correto, na hora e local certo e que essa prática incluía variáveis adicionais frente ao custo do transporte.

Conforme Pettersson e Segersted (2013), há a necessidade de conhecimento dos custos logísticos, para que as empresas possam manter o foco na redução dos mesmos, tendo em vista aumentar a rentabilidade e o conhecimento de seus negócios. Os autores complementam que é fundamental um modelo para apurar o custo total da cadeia de suprimentos, somando custos logísticos de movimentação, produção, administração, armazenamento, distribuição, de capital e de instalação. De acordo com Zhen (2014), a incorporação da gestão de custos na gestão da cadeia de suprimentos possibilita a melhora no desempenho econômico entre empresas envolvidas na cadeia.

Entende-se que os custos logísticos são aqueles que a empresa incorre desde a aquisição de insumos até a destinação do produto pronto ou mesmo o seu descarte. Relacionado a custos, o primeiro princípio de custo logístico é que o sistema adotado pela empresa deve ser relevante ao fluxo de materiais, ou seja, ele deve ser capaz de identificar os custos que resultam da prestação do atendimento ao cliente no mercado. O segundo princípio é ser capaz de permitir a análise de custos distintos e que as receitas sejam feitas segundo o tipo de cliente e segmento de mercado ou canal de distribuição (CHRISTOPHER, 2011). Em qualquer processo de comércio de produtos, o custo logístico tem grande impacto no custo final do produto, influenciando diretamente na competitividade da empresa, principalmente em mercados nos quais a competição é mais acirrada.

De acordo com Fialho et. al. (2014) os custos logísticos podem ser classificados em estratégico e operacional. Os custos operacionais estão ligados a gestão de estoques, movimentação, transações, entre outros. Já os custos estratégicos estão ligados a investimentos, compra ou aluguel de instalações de equipamentos.

Na visão de Bokor (2012), as empresas prestadoras de serviços logísticos aliados às indústrias, poderiam contribuir para que as organizações se tornassem mais competitivas. Complementando esse entendimento, de acordo com Pettersson e Segerstedt (2013), a gestão de custos deve ter a capacidade de identificar os custos que resultam de atividades logísticas, além de fazer a análise do resultado para o nível de clientes, canais de distribuição, segmentos, áreas de negócios e organização como um todo.

Segundo Kaminski (2004), a deficiência de informações gerenciais sobre custos logísticos pode trazer prejuízo aos processos de tomada de decisão. O método de custeio escolhido, em conjunto com os elementos da contabilidade gerencial contribui para o gerenciamento dos custos logísticos. A gestão de custos logísticos deve identificar os custos que resultam das atividades logísticas, além de fazer análises de resultado para o nível de clientes, segmentos, canais de distribuição e empresa (PETTERSSON; SEGERSTEDT, 2013).

2.5 GESTÃO DE PROCESSOS

Processos determinam a ordem das atividades que precisam ser realizadas em uma empresa para que seja possível obter o resultado esperado. Representam um tipo de gestão específica, no caso, a gestão de processos, onde se busca entender os processos que são administrados pela organização. Independentemente de qual serviço ou produto a empresa oferece, qual tamanho ela tem, ou se ainda é pública ou privada, todas estão ligadas aos processos, determinados a partir de práticas do mercado, ou gerado e aperfeiçoado pela própria organização. Entretanto, as atividades não acontecem isoladamente, mas sim em conjunto com unidades organizacionais, envolvendo responsabilidades diversas (ARAÚJO, 2011).

De acordo com Campos (2013), a gestão de processos, como se chama a aplicação dos conceitos de processo nas organizações, traz consigo um conjunto de características, ou de dimensões, que podem ser utilizadas a favor de diversas iniciativas dessas organizações. Essas dimensões se referem ao que a gestão de processos pode entregar de valor para as organizações.

Campos (2013) declara ainda que os resultados da gestão de processos podem ser potencializados quando esta gestão está atrelada a políticas ou iniciativas mais amplas. Estas iniciativas possuem princípios, valores e objetivos próprios, utilizando a gestão de processos como ferramenta fundamental de apoio.

A gestão de processos busca otimizar e efetuar a análise e a execução de ações com base em um determinado método escolhido para melhorar algum indicador de desempenho (USINORO, 2015). O autor complementa que os principais objetivos da gestão de processos são:

- Operacionalizar e otimizar recursos;
- Reduzir o número de erros ou falhas;
- Reduzir o custo do processo;
- Aumentar a produtividade;
- Reduzir risco operacional;
- Aumentar o nível de segurança do processo.

De acordo com Araújo (2011), para que a organização possa gerir os processos, há a necessidade de conhecer de forma detalhada e desenhá-los, utilizando a representação gráfica, tornando um meio passível para a análise sistemática.

Portanto, há necessidade de padronizar os passos de modo a garantir a integração dos processos com o compartilhamento de informações. A modelagem de processos pode ser considerada como um grupo de métodos e técnicas que permitem à organização a formalização do seu negócio, propiciando uma representação uniforme da empresa (MAGDALENO et. al, 2007).

2.6 GESTÃO DE MATERIAIS E PATRIMÔNIO

A gestão de recursos materiais e patrimoniais é essencial para o desenvolvimento das operações empresariais. O sucesso da organização, portanto, deve ser adequado à manutenção de bens materiais. As principais finalidades desse modelo gerencial são: maximizar e utilizar os recursos da empresa, e fornecer serviços em nível requerido pelos consumidores (POZO, 2007).

A administração de materiais tem com função o planejamento e o controle do fluxo de materiais. É um modelo geral com um projeto inicial de negócio, por meio de trocas ou aplicação de recursos posteriores aos primeiros retornos financeiros (POZO, 2007). Segundo Ballou (2007), o administrador percebe a importância da administração de materiais quando os bens necessários não estão disponíveis para o atendimento das necessidades produtivas e operacionais da empresa.

Arnold (2012) declara que o planejamento e o controle da produção se responsabilizam pelo fluxo de materiais por meio de processos de produção; havendo a execução das atividades a desempenhadas: Planejamento da produção, Implementação, Controle e Administração de estoque.

- Planejamento da produção: os produtos das atividades produtivas devem atender às demandas do mercado, e isso exige estabelecimento de prioridades, certificações de capacidades produtivas, que também envolvem questões de previsão, plano mestre, planejamentos de necessidades de material e de própria capacidade;

- Implementação e controle: os planos realizados pelo planejamento de produção são colocados em prática; portanto, essa responsabilidade pode ser atingida por meio de mecanismos de controle das atividades de compras e produtivas;
- Administração de estoque: concentram-se materiais e suprimentos para venda e utilização própria.

As movimentações de suprimentos de forma coordenadas e adequadas às exigências distintas de cada operação configuram uma boa administração de materiais, uma vez que, em termos de vantagem da oposição e de custos, é aplicado o conceito total de custo às atividades de suprimento. Porém, a administração de materiais tem como finalidade munir material certo, em localização certa, no tempo adequado e, ainda, em condições que possam a ser utilizados e com ínfimo custo (BALLOU, 2007). Por meio de uma gestão de recursos materiais adequada, as empresas podem alcançar sucesso empresarial de tal modo que as despesas sejam atenuadas e boas receitas originadas (POZO, 2007).

2.7 GESTÃO DE ESTOQUE

Para Wanke (2006), a gestão de estoque tem extrema importância para redução e controle de material armazenado, juntamente com os custos para a empresa. O estoque pode aparecer por meio de diversos formatos, que podem se diferir de acordo com seus pesos, volume, de acordo com o giro, no coeficiente de variação de vendas, tempo de entrega, custos adicionais e com sua relação de disponibilidade, sendo que cada formato tem seu procedimento, controle e planejamento que influenciam na gestão de estoque.

Wanke (2006) complementa ainda que as empresas estão sempre em busca de menor nível de estoque. São diversos motivos que levam a ter essa postura, entre eles vale mencionar: grande quantidade de produtos; vários lotes e tamanhos, deixando as coisas mais complexas e difíceis; custo alto de capital, como taxas, deixando a manutenção dos estoques cara, sendo que quando se opta por formar estoque, uma parte do seu capital de giro é imobilizado, sendo que o mesmo poderia estar sendo aplicado no mercado financeiro ou negócios e o crescimento do foco na redução do Capital Circulante Líquido.

A visibilidade da demanda é um dos principais elementos na definição para empresa trabalhar ou não com estoque de produtos (WANKE, 2006). Complementa afirmando sobre a importância da análise da movimentação de determinadas quantidades de produto, colocando em questão a necessidade real da movimentação do produto.

De acordo com Wanke (2006), a fórmula de ponto de pedido e de suprimento é dependente da demanda média e seu tempo de resposta, onde, se depender dos custos para ressurgimento e manutenção de estoque, pode ser viável economicamente um novo lote de tamanho do material antes do ponto de pedido. Economicamente falando, deve-se tardar a solicitação de suprimento até o limite de reabastecimento, quando há possibilidade de transporte expresso.

Em uma visão operacional, fornecedores são fontes de redução nos custos (BALLOU, 2006). Os fornecedores e os clientes alinham suas práticas de suprimento, convergindo para uma estratégia única nas cadeias. Segundo Pires (2009), o envolvimento com os fornecedores desde a fase inicial tende a se constituir em prática usual nesse universo de relações na cadeia de suprimentos. De acordo com Ramanathan e Gunasekaran (2014), as práticas executadas conjuntas, a partir do planejamento, tomada de decisão e execução de planos, conseqüentemente atingem altos níveis de desempenho nas cadeias de suprimento, impactando positivamente em toda a organização.

A parceria entre comprador e fornecedor requer que os envolvidos desenvolvam um nível de confiança mínimo, sem o qual a aliança estará condenada ao fracasso (SIMCHI-LEVI; KAMINSKY; SIMCHI-LEVI, 2003).

2.8 ARMAZENAMENTO E MOVIMENTAÇÃO DE PRODUTO

O armazém passou a ter um papel importante no sistema logístico, ligado a fatores como a globalização, o avanço industrial e o desenvolvimento dos sistemas de transporte, contribuíram substancialmente para o desenvolvimento do comércio mundial. Porém, durante o traslado, é necessário manter os bens corretamente acondicionados. A armazenagem é parte essencial, que envolve a administração dos espaços para manter materiais estocados, fatores primordiais para executar a função de armazenagem, havendo a necessidade de espaço físico,

dimensionamento de área, localização, equipamentos para movimentação, recursos financeiros e humanos (BALLOU, 2006).

A armazenagem tem a função de assegurar e manter bens e materiais em condições e instalações adequadas para não prejudicar as suas características até a chegada aos clientes finais (POZO, 2007). Pozo complementa que, dentro da rede de distribuição do sistema logístico, o armazém ganha novas funções: gestão de estoques e distribuição física de mercadorias, e deve ser gerenciado a fim de manter o giro dos produtos sempre alto.

Para Fleury (et. al., 2000), a utilização de novos sistemas de informação, somado ao gerenciamento da armazenagem nos sistemas automáticos de movimentação e separação de produtos, propõe até mesmo uma revisão no conceito do armazém, a partir de uma instalação em que a intenção principal é a estocagem de produtos. As instalações de armazenagem podem ser divididas em:

- Estruturas escalonadas: centros que recebem mercadorias dos fornecedores e distribuem para depósitos menores que tratam diretamente com o cliente. O transporte até o cliente pode ser feito em cargas fracionadas;
- Estruturas diretas: os produtos são expedidos dos armazéns dos fornecedores diretamente aos clientes.

2.9 DIAGRAMA CAUSA E EFEITO

Criada e desenvolvida por Kaoru Ishikawa, esta ferramenta - denominada também de Diagrama de Espinha de Peixe, ou diagrama 6 M, está representada na Figura 2. É uma técnica simples e eficaz na enumeração das possíveis causas de um determinado problema. As causas são agrupadas em famílias para facilitar sua análise, sendo relacionadas com o efeito causado de forma visual e clara.

Para Werkema (1995, p. 6), processo é: “uma combinação dos elementos equipamentos, insumos, métodos ou procedimentos, condições ambientais, pessoas e informações do processo ou medidas, tendo como objetivo a fabricação de um bem ou o fornecimento de um serviço”.

Uma organização pode ser visualizada e caracterizada como um processo, e dentro dela pode-se perceber a existência de conjuntos processuais

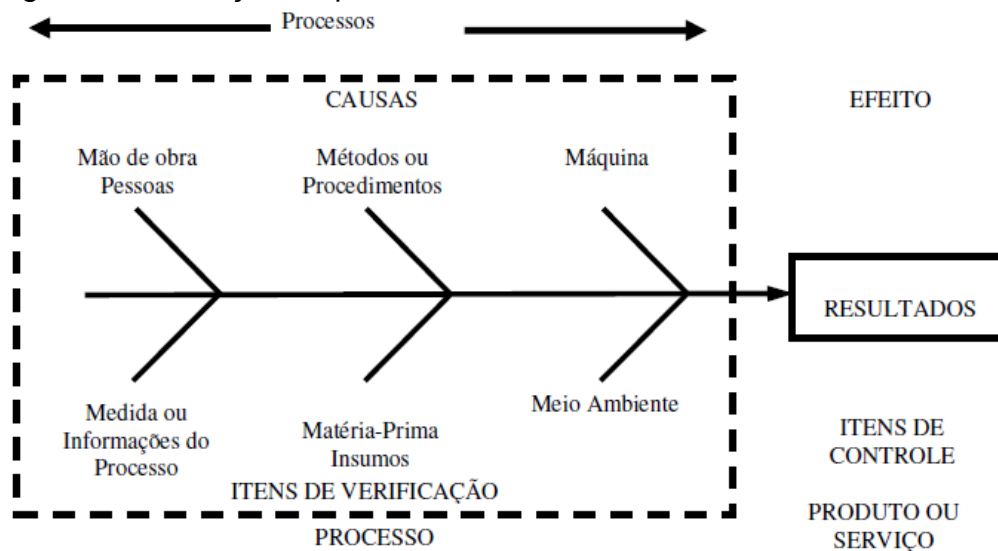
menores, que compõem o fluxo de produção de bens ou o fornecimento de serviços, que exige acompanhamento constante.

Tal acompanhamento, ou controle de processo, para Campos (1992, p. 17), é a essência do gerenciamento em todos os níveis da empresa.

O primeiro passo no entendimento do controle de processo é a compreensão do relacionamento causa-efeito sempre que ocorre (efeito, fim, resultado) existe um conjunto de causas (meios) que podem ter influenciado. Observando a importância da separação das causas de seus efeitos no gerenciamento e como nós temos a tendência de confundi-los, os japoneses criaram o diagrama de causa e efeito.

A seguir é apresentado a Figura 2 ilustrando a definição de processos segundo Ishikawa:

Figura 2 – Definição de processos



Fonte: Whiteley (1992)

A Figura 2 apresenta um processo como um conjunto de causas, capaz de produzir um determinado efeito; no caso das empresas, o produto ou serviço destinado ao cliente. Para um efeito que supere as expectativas do cliente, é necessária uma gestão de processos, com qualidade.

A gestão dos processos nas organizações exige a definição de itens de controle e de verificação: são características utilizadas para avaliar os desejos subjetivos dos clientes transformando-as em grandezas mensuráveis de satisfação, de conhecimento de todas as pessoas da organização. Desta forma, por meio do diagrama causa e efeito é possível identificar os problemas de forma simples e

eficaz e possibilita a visualização em qual parte do processo ocorre. Segundo Ishikawa (1986) problemas constatados quase em sua totalidade poderiam ser resolvidos com técnicas estatísticas elementares, através de Ferramentas da Qualidade, através da simplicidade e praticidade para que pudessem ser utilizadas por qualquer colaborador comum de uma organização, proporcionando base para o planejamento e elaboração de ações visando alcançar e manter ações de melhoria da qualidade.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O método científico deve estabelecer uma ordem para conseguir alcançar o objetivo e resultado desejado, em que o método se origina do objetivo de pesquisa, com dados reais (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007).

A pesquisa científica é um conjunto de procedimentos eficientes, buscando resultado através do usuário que está praticando o resultado. Cada pesquisa tem seu método adequado, devido a objetivos de pesquisa científica distintos. O método é somente uma entrada, pois só a intelectualidade, junto com a reflexão, são responsáveis pelo descobrimento em que os fatos e fenômenos são (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007).

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

O método científico deve estabelecer uma ordem para conseguir alcançar o objetivo e resultado desejado. É um conjunto de eficientes procedimentos, em que seu resultado depende apenas do usuário que está praticando. O método é somente uma entrada, pois só a intelectualidade, e reflexão, são responsáveis pelo descobrimento em que os fatos e fenômenos são. O método científico não pode ser baseado ou comparado a um modelo a ser seguido, pois cada pesquisa tem seu método adequado (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007).

O desenvolvimento de um estudo é definido pela sua metodologia e pelos métodos utilizados. Para Richardson (2008, p. 22), “método é o caminho ou a maneira para chegar a determinado fim ou objetivo”, enquanto que “metodologia são os procedimentos e regras utilizadas por determinado método”. Com base nessa concepção, o autor identifica a metodologia da pesquisa utilizada.

Para se chegar aos objetivos esperados, utilizou-se de pesquisa exploratória em livros nacionais, artigos científicos nacionais e internacionais, dissertações e teses acadêmicas abordando temas considerados importantes para o desenvolvimento e conclusão do presente estudo.

A pesquisa se caracteriza como descritiva e qualitativa. O estudo foi desenvolvido por meio do método qualitativo (TRIVINÓS, 1987). De acordo com Collis e Hussey (2005), a pesquisa descritiva abrange a descrição de processos,

bem como fenômenos ou problemáticas. Ainda nesse enfoque, Gil (2010) menciona que a pesquisa descritiva estuda as características de determinados grupos.

O presente estudo fundamentou-se nas informações obtidas por meio de um estudo de caso único (YIN, 1994). Gil (2010) complementa afirmando que o estudo de caso é um estudo aprofundado de determinado objeto.

De natureza descritiva, o estudo de caso foi realizado na empresa “Nola Revestimentos Cerâmicos”, escolhida pelo grau de relevância, descreve o processo logístico de uma pequena empresa de revestimentos cerâmicos, em primeiro momento pela ótica do gestor da empresa e participantes do processo, utilizou-se de dados fornecidos pela empresa para constatar as avarias sofridas no processo de pesquisa in loco, a última parte da pesquisa pode-se observar como ocorre o processo logístico desde o início pela ótica do pesquisador e apresentar os problemas operacionais encontrados no estudo.

3.2 PLANO E COLETA DE DADOS

A pesquisa foi elaborada no segundo semestre de 2017 em uma empresa varejista do setor cerâmico situada em Forquilha, Santa Catarina. Por meio da pesquisa, buscou-se identificar os problemas no processo de movimentação de produto e estoque em seu estabelecimento.

A área definida de pesquisa se situa no ambiente da empresa, sendo executado de forma primária por meio da descrição sob a ótica dos envolvidos no processo logística da empresa e através da ótica do empreendedor. No primeiro momento, de forma descritiva sobre o processo de logística, por meio de coleta de dados em entrevista dos participantes, em um segundo momento uma entrevista mais profunda na visão do gestor.

O trabalho também se caracteriza como um estudo de caso, pois consiste no conhecimento profundo, de maneira ampla e detalhada, contendo pesquisas. As pesquisas exploratórias têm como finalidade proporcionar maior familiaridade com o problema, com o objetivo de torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses (GIL, 2010).

De acordo com Andrade (2006, p. 121), pesquisa é “um conjunto de procedimentos sistemáticos, baseados no raciocínio lógico, que têm por objetivo

encontrar soluções para problemas propostos, mediante a utilização de métodos científicos”.

Uma única pesquisa pode possuir várias finalidades, onde podem ser classificadas por dois grupos distintos: o primeiro grupo, que tem como objetivo agrupar as finalidades geradas por emoções da ordem intelectual, do progresso da ciência. Já o segundo grupo é responsável pela classificação que será utilizada para este estudo, como objetivos práticos, juntamente com a solução dos problemas concretos (ANDRADE, 2006).

No roteiro de entrevista, buscou-se abordar tanto a experiência quanto a percepção dos envolvidos sobre a logística de compra, dispensação e estoque de materiais. Especificamente, por meio da entrevista, buscou-se identificar: as atividades realizadas pelos entrevistados, bem como as dificuldades e facilidades em executá-las, o processo e as condições físicas de abastecimento e controle do estoque de produtos cerâmicos e ferramentas e estrutura necessárias para uma gestão logística eficiente e as melhorias que poderiam ocorrer.

Na sequência os dados tabulados e apresentados para o gestor da empresa com a finalidade de validar os problemas e classificá-los segundo o diagrama de causa e efeito.

3.3 TÉCNICA DE ANÁLISE DE DADOS

A análise de dados é considerada uma técnica para o tratamento de dados que visa identificar o que está sendo dito a respeito de determinado tema (VERGARA, 2005).

Segundo Theóphilo e Martins (2009), de acordo com cada pesquisa há um meio de fazê-las, podendo ser pesquisa qualitativa ou quantitativa. Para saber o que é uma pesquisa qualitativa, é necessário saber que é uma pesquisa quantitativa. As pesquisas quantitativas são aquelas com dados que podem ser quantificados e avaliados, tirados de dados pesquisados, onde os mesmos são tabulados e organizados para fazer a análise e interpretação. Já quando as pesquisas são com dados, informações que não podem ser calculadas ou expressas por números, sendo assim, a coleta de dados é mais precisa. Através de entrevista, análise de dados com conteúdo, observação, se denomina pesquisa qualitativa.

A pesquisa qualitativa tem como objetivo compreender, analisar, observar e descrever os fenômenos que se está observando. Nesse tipo de pesquisa, suas hipóteses são constituídas somente depois de sua observação. Já a pesquisa quantitativa é um estudo que descreve as características de uma situação, seja numericamente, medindo as hipóteses apresentadas de um problema da pesquisa (VERGARA, 2005).

A presente pesquisa foi configurada como uma pesquisa descritiva com abordagem qualitativa. Através do levantamento de dados inicialmente através de entrevista com o gestor da empresa, e posteriormente analisando o fluxo do processo com a finalidade de conhecer o processo de movimentação de produtos e o processo operacional, utilizando-se de fluxogramas para descrição do processo e planilhas para indicar os dados coletados em loco.

Utilizou-se os dados de compras e estoque, para indicar em qual momento e o tipo de produto apresenta maior índice das avarias no processo de movimentação, no período de três meses.

4 APRESENTAÇÃO DA PESQUISA

Este capítulo destina-se a experiência da pesquisa, dividido em três partes. A primeira refere-se à caracterização do ambiente da pesquisa. A segunda apresenta a descrição do processo de funcionamento logístico da empresa. A terceira refere-se aos dados coletados.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DA PESQUISA

Foi efetuada a caracterização do ambiente da pesquisa para entender o funcionamento da empresa, conforme o que segue.

4.1.1 Histórico da Empresa

A empresa iniciou suas atividades por volta do ano de 1998, no mês de novembro. Anteriormente o espaço era loja, onde o proprietário trabalhava com o comércio de materiais de construção, materiais de Construção Casagrande. Desanimado com o comércio, Rogério desistiu do negócio e vendeu para seu colega Vanir Carlos Nola, que morava em Meleiro, com quem tinha contato por fazer fretes e queria iniciar um negócio próprio e de melhores condições financeiras.

No início das atividades, trabalhava-se com um estoque muito reduzido e sem dinheiro para investir, teve que voltar a surtir, pois a carência era geral. Com a falta de recursos e com as finanças debilitadas, o começo foi muito difícil, mas com grande persistência, coragem e determinação, a empresa começou a mostrar resultado, atendendo aos clientes e repassando formas de pagamentos razoáveis e entrega do material de acordo com a data. Os fornecedores, no início das atividades, aceitavam compras somente mediante pagamento à vista.

Os produtos inicialmente revendidos consistiam de sua totalidade produtos comerciais, devido à demanda na época se concentrar em produtos com valor baixo.

Hoje a empresa conta com um grande volume de estoque de revestimentos cerâmicos, caminhões para entrega e máquinas empilhadeiras utilizadas no carregamento, bem como caminhões e empilhadeiras para venda, em segundo ramo de atividade para a empresa, através do crescimento e engajamento

de todos os participantes da família na atividade, tornou-se uma empresa familiar, atuando no mercado até os dias de hoje.

4.1.2 Produtos Comercializados

A loja dispõe de uma variada gama de produtos no seu mix, produtos fabricados por várias empresas industriais do Brasil, sendo os fornecedores da região Sul, os que possuem maior volume de negócios. O estabelecimento fornece aos clientes várias opções de revestimentos, podendo atender as mais variadas necessidades.

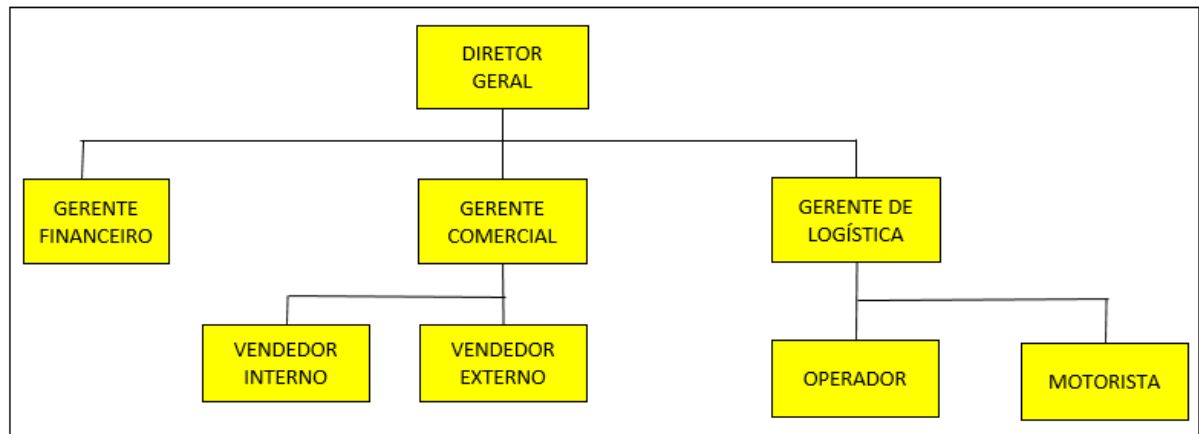
A empresa objeto de pesquisa pertence ao ramo de varejo de revestimentos cerâmicos, onde seu mix amplo comercializa desde peças especiais, pisos, azulejos, porcelanatos, pastilhas de vidro, mosaicos, juntamente com seus complementos: argamassas, rejuntas, espaçadores, aditivos, selantes, louças sanitárias, acessórios para banheiro, torneiras e produtos de limpeza para os materiais de revestimentos cerâmicos.

4.1.3 Estrutura Organizacional da Empresa

A estrutura organizacional da empresa refere-se a uma estrutura linear. O organograma apresentado na Figura 3 caracteriza a estrutura organizacional. A implementação do organograma é considerada um dos fatores essenciais para a elaboração de uma estratégia de sucesso, essencialmente porque o desempenho é diretamente influenciado pela maneira como as atividades de uma organização são estruturadas (AMITABH; GUPTA, 2010).

Brenes, Mena e Molina complementam (2008) em um estudo científico que identifica que a implementação de uma estratégia com a finalidade de obter sucesso está relacionada diretamente ao alinhamento entre estratégia, estrutura e cultura organizacional. Os pesquisadores destacam o potencial de descentralização como elemento essencial para a concretização da estratégia, relacionado à delegação da tomada de decisões em níveis hierárquicos inferiores, além da relação eficaz entre os processos internos e os sistemas de trabalho.

Figura 3 – Organograma



Fonte: Elaborada pela pesquisadora (2017)

A empresa conta o gerente geral, que comanda três áreas distintas, a área administrativa financeira, área comercial e na área de logística. Conforme ilustrado pelo organograma, a área administrativa e financeira é composta por uma única pessoa, a área comercial é representada por um gerente comercial que coordena os vendedores internos e externos e a terceira parte, a área de logística é representada por um gerente que coordena o transporte e armazenagem.

4.1.4 Localização Geográfica

A empresa está localizada na Rodovia Antônio Valmor Canela, nº 440, no bairro Santa Izabel, cidade de Forquilha (Figura 4). A localização da loja é de fácil acesso aos clientes, principalmente para os que moram em regiões próximas. A área de alcance comercial atinge as cidades de Meleiro, Nova Veneza, Criciúma, Turvo, Maracajá, Ermo, Jacinto Machado, Treze de Maio, Jaguaruna, entre outras. Também atende clientes de Rio Grande do Sul.

Figura 4 – Localização

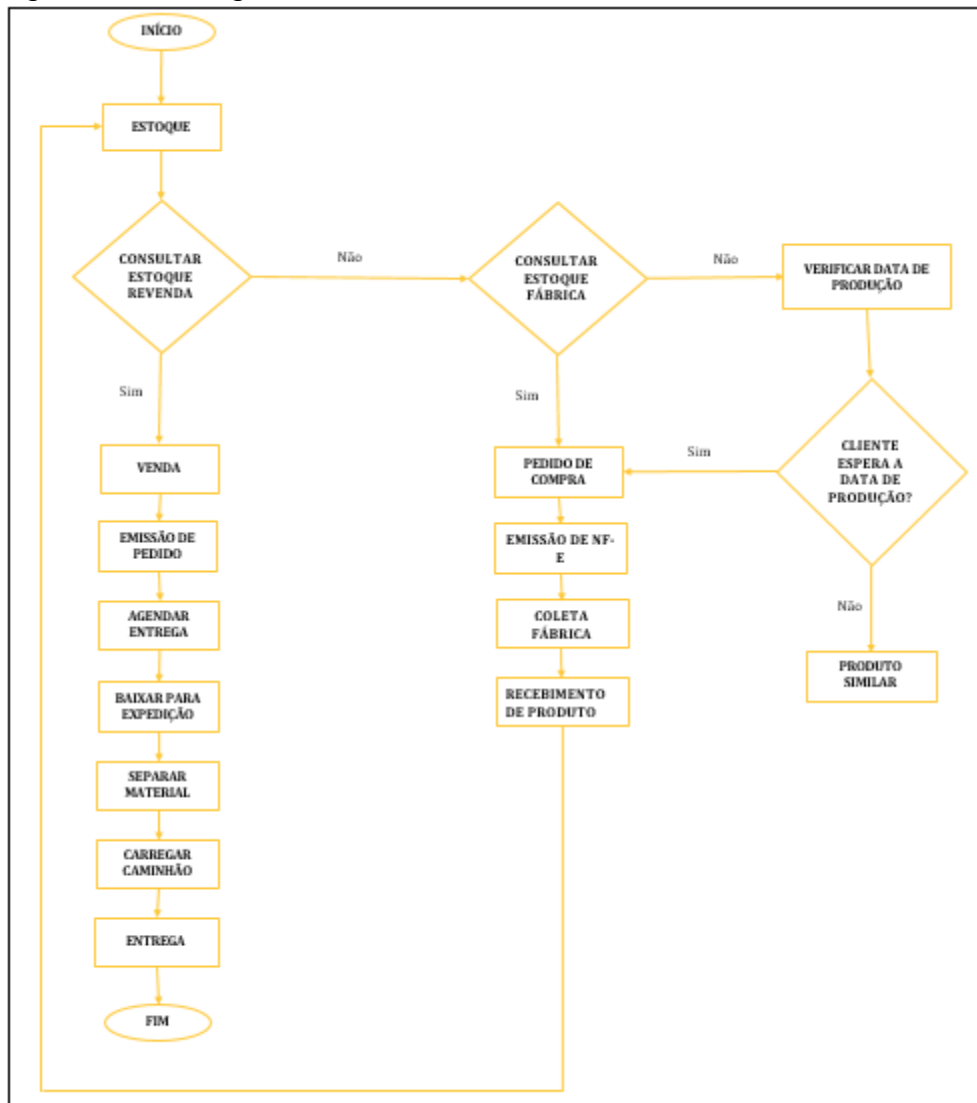


Fonte: Google Maps

4.2 DESCRIÇÃO DO PROCESSO

A empresa em estudo, por se tratar de uma revenda de revestimentos cerâmicos, exige ações a serem cumpridas de forma metódica. A figura 5 mostra o fluxograma dos processos, desde a venda até a entrega ao consumidor final. Segundo Mcgee e Prusak (1994), é fundamental o uso das informações pela empresa para entender a importância de cada processo para execução das atividades. O valor da informação é determinado pela análise realizada, apontando sua necessidade ou circunstância de aplicação.

Figura 5 – Fluxograma



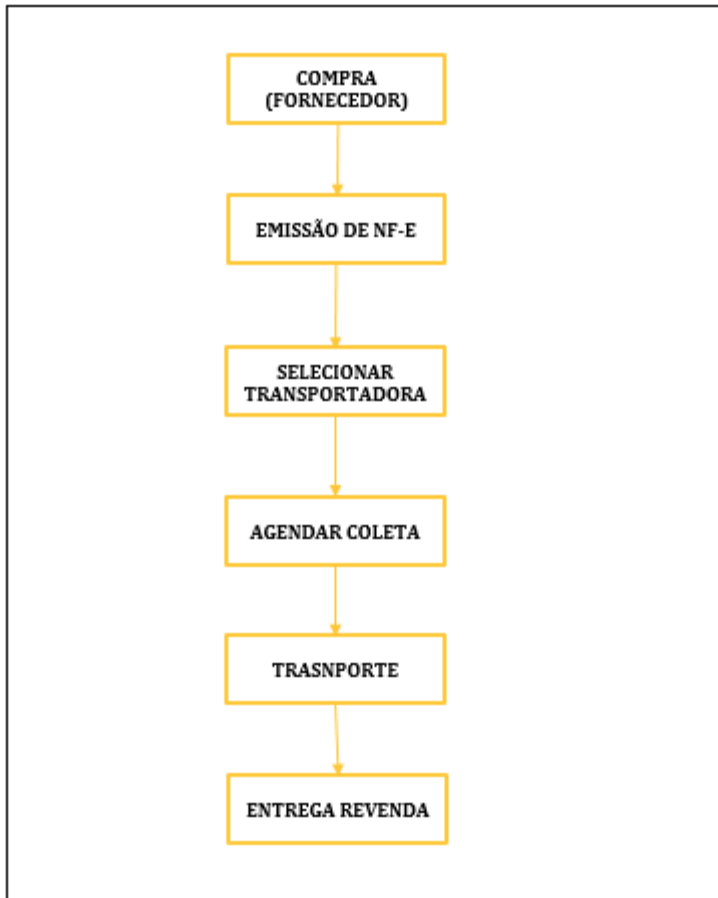
Fonte: Elaborada pela pesquisadora (2017)

4.2.1 Descrição do Processo de Coleta

Após o fornecedor emitir a nota fiscal e notificar a revenda por e-mail sobre a aprovação do pedido, a loja agenda dia e horário para coleta do produto adquirido.

A coleta na fábrica e transporte até a revenda ocorre por meio de transporte próprio ou transportadora. Em compra de fornecedores de outros estados, a forma de transporte é feita através de transportadoras, enquanto fornecedores locais são feitos através de transporte próprio (Figura 6).

Figura 6 – Fluxograma: Processo de Coleta em Fábrica através de transportadora



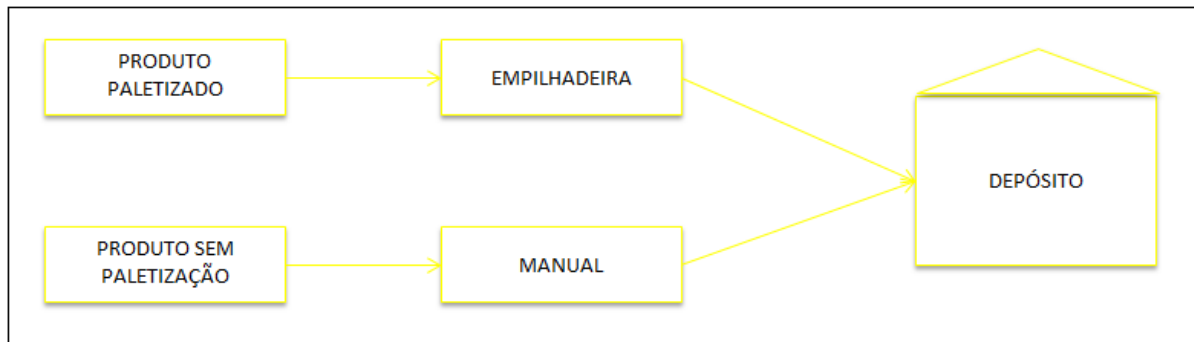
Fonte: Elaborada pela pesquisadora (2017)

4.2.2 Descrição do Processo de Recebimento do Produto

O recebimento ocorre de forma padronizada, pelo fato de grande parte dos produtos serem armazenados em paletes assim que são colocados nas embalagens na fábrica, com o intuito de facilitar a movimentação, transporte e minimizar a quebra.

A figura 7 mostra de que forma se dá o processo de recebimento na revenda, após o produto ser transportado até a revenda de forma unitizada, e feita a descarga até o depósito.

Figura 7 – Fluxo do Processo de Recebimento do Produto



Fonte: Elaborada pela pesquisadora.

4.2.3 Movimentação de Produto

A Movimentação no depósito é dividida de duas formas: empilhadeira e manual. Bowesox (2007) considera a movimentação de uma peça fundamental nas operações de processamentos, transportes, armazenagem e distribuição.

Os produtos armazenados na prateleira são movimentados de forma manual, enquanto os produtos paletizados, quando vendidos em grande quantidade ou local onde está alocado, são manuseados e movimentados utilizando empilhadeira e posteriormente, o carregamento é realizado de forma manual para o caminhão.

4.2.4 Armazenagem

As funções básicas dos depósitos são: abrigo, consolidação, transferência e transbordo e agrupamento (BALLOU, 2007).

A loja proporciona o espaço físico de dois depósitos para armazenamento dos materiais: um depósito com capacidade de 1.000 m² e 800 m². As figuras 8, 9, 10, 11 e 12 demonstram o espaço físico atual disponível da loja, dividido entre produtos paletizados, produtos armazenados em prateleiras e produtos nas pontas de estoque, que ficam alocados na parte externa do depósito.

Os produtos armazenados nas prateleiras são compostos por peças especiais, tais como pastilhas de vidros, listelos, filetes, rodapés, peças decorativas, bacias sanitárias e seus componentes e rejuntas na parte superior. A parte inferior armazena alguns itens da prateleira superior e lotes de porcelanatos e peças decorativas com valor agregado maior.

Na área paletizada, estão armazenados produtos com quantidade superior, que somente o palete pode comportar, devido ao peso e quantidade. Quando os produtos paletizados são vendidos e os saldos dos produtos reduzem drasticamente, dependendo o produto ou quantidade em estoque, eles são realocados para a parte externa.

A parte externa armazena os produtos considerados pontas de estoque, que contêm uma quantidade em estoque consideravelmente pequena, lotes com quantidade abaixo de cinquenta metros quadrados, vendidos com valor com desconto superior ao lote inicial, com o intuito de liquidar os estoques e evitar quebras.

Figura 8 – Pavilhão – Prateleiras



Fonte: Elaborada pela pesquisadora.

Figura 9 – Pavilhão



Fonte: Elaborada pela pesquisadora.

Figura 10 – Pavilhão



Fonte: Elaborada pela pesquisadora.

Figura 11 – Pavilhão



Fonte: Elaborada pela pesquisadora.

Figura 12 – Armazenamento – Parte Externa



Fonte: Elaborada pela pesquisadora.

4.2.5 Expedição

A expedição da empresa está em fase de transformação, pelo fato da remoção de antigas prateleiras. Possuindo atualmente espaço destinado ao armazenamento temporário de produtos vendidos.

O produto vendido é separado em um palete de madeira padrão para

carregamento de cerâmica, contendo dados referentes à entrega. A Figura 13 demonstra o espaço atual disponível no depósito para a expedição.

Figura 13 – Expedição



Fonte: Elaborada pela pesquisadora.

4.2.6 Entrega

O produto vendido é separado na expedição e posteriormente carregado para a entrega, após o carregamento do produto no veículo, contendo os dados referentes à entrega, o motorista transporta o produto até o consumidor final (Figura 14).

Figura 14 – Fluxograma: Entrega



Fonte: Elaborada pela pesquisadora.

4.3 ANÁLISE DAS AVARIAS

A seguir serão apresentados dados coletados em pesquisas, referentes a avarias nos processos de recebimento e estocagem, no período de três meses:

Quadro 1 – Quebras por Fornecedor x Tipo de Produto

Fornecedor		Quantidade/ m ²	Quantidade/ cx	Quebra/cx
Ang	Pocelanato	55,17	31	0
Ceusa/Masssima	Pocelanato	866,74	430	0
Ceusa/Masssima	Azulejo	237,44	142	0
Cejatel	Piso	1225,06	537	3
Cejatel	Azulejo	1705,62	786	2
Cecrisa / Portinari	Pocelanato	106,22	58	0
Delta	Pocelanato	756	420	0
Delta	Azulejo	400,8	226	0
Eliane S/A	Piso	2229,86	1238	0
Eliane S/A	Pocelanato	76,12	52	0
Eliane S/A	Azulejo	58,1	36	0
Elizabeth	Pocelanato	306,4	198	0
Elizabeth	Azulejo	55,36	29	0
Itagres	Pocelanato	235,33	172	0
Itagres	Azulejo	118,4	64	0
Lef	Pocelanato	828	360	0
Pisoforte	Piso	4471	1788	5
Pisoforte	Azulejo	1568,6	682	2
Porto Ferreira	Pocelanato	521,36	392	0

Fonte: Elaborada pela pesquisadora.

O quadro 1 apresenta os dados obtidos na empresa, e de forma clara estabelece as marcas e tipo de produto com maior concentração de avaria no processo de recebimento de produto. Os dados da pesquisa demonstram qual fornecedor e totalidade da quantidade adquirida e avaria.

Os dados destacam dois fornecedores com maior quantidade de avaria no período de 3 meses, a cerâmica Pisoforte e Cejatel, ambos fornecedores de Cerâmica via úmida.

Quadro 2 – Quebra de Recebimento de Produto no Período de 3 meses por categoria de produto

Fornecedor		Quantidade/ m ²	Quantidade/ cx	Quebra/cx
Misto	Pocelanato	1590,81	910	0
	Azulejo	2522,52	1356	4
	Piso	5023,52	2457	8

Fonte: Elaborada pela pesquisadora.

O quadro 2 apresenta os dados divididos por tipo de produto, identificando o piso como responsável pela maior quantidade de quebra no processo de recebimentos, somando oito caixas, seguido por azulejo, contendo quatro caixas

e por último, o porcelanato, que tem dados de avaria zerados no período de pesquisa.

Quadro 3 – Quebra Armazenagem e Movimentação (Interno)

Fornecedor		Quantidade/ m ²	Quantidade/ cx	Quebra/cx
Misto	Pocelanato	20332,8	10293	1
	Azulejo	9548,24	4796	2
	Piso	47634,43	19054	2

Fonte: Elaborada pela pesquisadora.

O quadro 3 demonstra os dados referentes à movimentação de produtos no estoque interno, considerando os produtos armazenados nos dois depósitos disponíveis na empresa atualmente. Os dados revelam uma pequena quantidade de avaria no processo de movimentação de produto no estocado.

Quadro 4 – Quebra Armazenagem e Movimentação (Externo)

Fornecedor		Quantidade/ m ²	Quantidade/ cx	Quebra/cx
Misto	Pocelanato	422,35	234	5
	Azulejo	2000	836	10
	Piso	4355,5	1846	18

Fonte: Elaborada pela pesquisadora.

O quadro 4 apresenta os produtos armazenados no estoque externo do depósito, as pontas de estoques. A concentração maior de quebra e avaria está no estoque externo, onde estão armazenados produtos mais antigos ou produtos com menor quantidade por lote, formato e fábrica.

Por se tratar de uma armazenagem considerada temporária, destinado à liquidação de produtos, com constantes movimentações, ocorre maior quantidade de quebra, totalizando 18 caixas de piso, 10 caixas de azulejo e 5 caixas de porcelanato.

4.3.1 Análise das Restrições no Processo Operacional

Os dados a seguir representados pelo quadro 5 estão relacionados ao método de análise de avarias encontradas, baseado nas entrevistas realizadas com o responsável pelo setor e gestor da empresa, destacados nas descrições dos processos anteriormente apresentados:

Quadro 5 – Restrições no Processo Operacional

Setor	Restrições Encontradas	Classificação	Desperdício Observado
RECEBIMENTO	Espaço para descarga inadequado	Meio Ambiente	Tempo, Mão de Obra e Movimentações Desnecessárias
	Volume de produtos variados sem paletização	Medição	Tempo e Mão-de-Obra
	Volumes de produtos apresentando quebra	Materiais	Tempo, Desgaste Humano, e Prazo de Entrega
ARMAZENAGEM	Espaço insuficiente para armazenamento no depósito principal	Meio Ambiente	Tempo e Mão-de-Obra
	Quebra Produtos armazenados na parte Externa do depósito	Método	Tempo e Mão-de-Obra
RECEBIMENTO/ EXPEDIÇÃO	Apenas um colaborador para fazer carga e descarga de produtos	Mão-de-Obra	Tempo, Prazo de entrega e recebimento
	Não possui espaço específico para recebimento de Devoluções	Meio Ambiente	Tempo, Realocação de produto e movimentações desnecessárias
DISTRIBUIÇÃO	Volumes de produtos apresentando quebra na descarga no cliente final	Método	Tempo, Mão de Obra, Movimentação e entrega em novo prazo

Fonte: Elaborada pela pesquisadora.

O quadro 5 mostra oito problemas identificados pela pesquisadora. Esses problemas são voltados ao setor operacional, envolvendo as principais funções da empresa em estudo envolvendo o recebimento, expedição e a distribuição para a entrega para o cliente final.

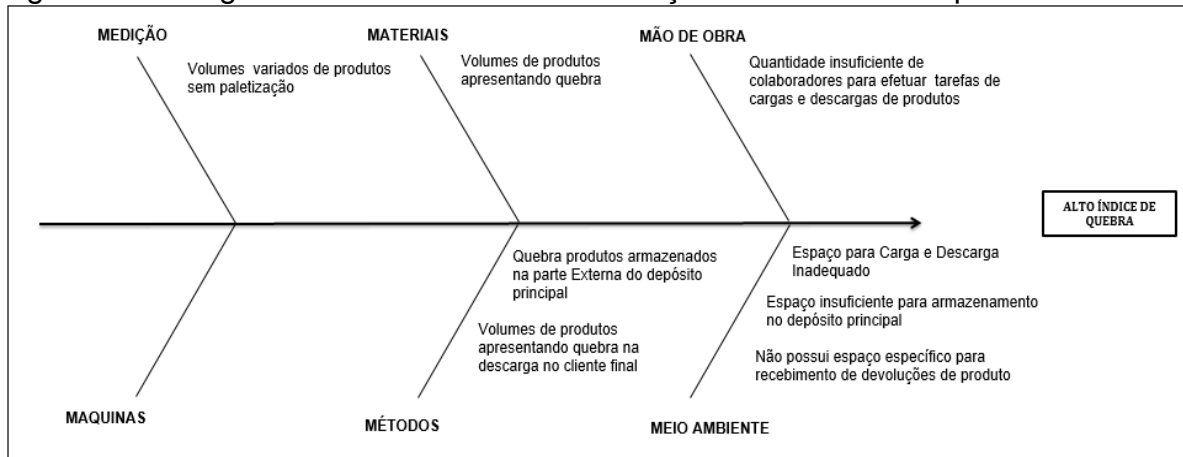
É possível observar, além das descrições dos setores e os problemas identificados, também o desperdício ocasionado por esses problemas, e através do estudo pode-se afirmar que são atividades, meio ambiente e métodos que influenciam muito no gerenciamento e desenvolvimento de uma empresa.

4.3.2 Diagrama de Causa e Efeito

Este subcapítulo destina-se a expor os dados coletados utilizando o método de causa e efeito.

No roteiro de entrevista, buscou-se abordar tanto a experiência quanto a percepção dos envolvidos sobre a logística de compra, dispensação e estoque de materiais. Na sequência os dados tabulados e apresentados, os problemas foram classifica-los segundo o diagrama de causa e efeito, utilizando-se os dados de coletados, para indicar em qual momento e o tipo de produto apresenta maior índice das avarias no processo de movimentação, no período de três meses.

Figura 15 – Diagrama Causa e Efeito de Restrições no Processo Operacional



Fonte: Elaborada pela pesquisadora.

Através das coletas de dados sobre o processo operacional, e classificado pelos “6 M’s”, pode-se observar em qual momento há maior quantidade de problemas no processo, causando o efeito de alto índice de quebra (Figura 15).

4.4 ANÁLISE GERAL DA PESQUISA

Com a presente pesquisa, foi possível entender e identificar como funciona o processo logístico em uma pequena empresa de revestimentos Cerâmicos, que fica localizada na cidade de Forquilha, Santa Catarina. Apresentando os dados de processo logístico, todo o fluxo que envolve essa atividade foi caracterizado, bem como as restrições e pontos positivos encontrados.

Por meio do contexto acima apresentado é possível realizar e adaptar para a empresa novas funções, buscando meios que possam corrigir futuramente os pontos negativos que existem na empresa.

Por intermédio das restrições encontradas pela pesquisadora envolvendo os dados coletados no prazo curto de tempo, não foi possível obter informações disponíveis para um longo período de pesquisa. Segundo Ballou (2006), a integração da logística tem papel essencial na empresa, e deve-se ao fato do fluxo constante de informações de forma sincronizada. Outra restrição encontrada na empresa é o espaço inadequado para o recebimento de devoluções das mercadorias, carga e descarga de produtos, originada pelo fato da reforma na estrutura do depósito. A movimentação frequente devido à falta de espaço no depósito principal, quantidade insuficiente de colaboradores para efetuar tarefas de

carga e descarga de produtos, dificuldade no andamento da operação da empresa, causando atrasos, visando melhorias para o processo que podem ser importantes para o andamento e início de uma organização em todo o setor operacional, setor esse que envolve todo o processo interno e externo dessa organização em estudo. Segundo Moura (2012), todo o processo de recebimento, movimentação e armazenagem precisa ter pessoas qualificadas, utilizando-se de equipamentos e espaço adequado que proporcionará um serviço mais eficiente. Bowersox (2007) complementa que um sistema eficiente de movimentação de mercadorias reduz os custos logísticos da empresa.

A atividade chave da empresa é a revenda de revestimentos cerâmicos. A partir do momento em que o produto é coletado em fábrica e transportado até a empresa, ela que é responsável pelo produto. Portanto é de interesse da empresa aprimorar suas técnicas e processos operacionais para realizar as funções com rapidez e menor custo, evitando avarias no processo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo apresentou uma análise das restrições no processo de armazenagem e movimentação de revestimentos cerâmicos até a sua distribuição.

Depois de estabelecer o objetivo geral da pesquisa, foram formados os objetivos específicos, que levantaram os dados coletados *in loco*, apontando em qual parte do processo os revestimentos cerâmicos sofrem quebras e avarias. Após a identificação dos pontos críticos, buscou-se aprofundar a pesquisa, definindo os tipos de produtos mais afetados, e ainda os fornecedores com maior índice de quebra.

O estudo se caracteriza como estudo de caso, porém, foi preciso realizar pesquisas bibliográficas, utilizando livros e artigos para fundamentar a pesquisa e a definição da metodologia aplicada.

O experimento da pesquisa foi realizado em três meses, com início em Junho de 2017. Nesse período foram levantados todos os dados necessários para efetuar esta pesquisa.

A descrição do processo operacional, bem como seu detalhamento, foi realizada pela pesquisadora. Apresentar como funciona o atual processo de armazenagem dos volumes recebidos e coletados por frete próprio ou por transportadora e descrever o conceito de todas as ferramentas utilizadas pela pesquisadora fez com que a mesma chegasse a um ponto onde se tornou fácil a visibilidade dos problemas enfrentados pela organização pesquisada.

Os resultados obtidos por meio da pesquisa foram satisfatórios para o estudo ter um embasamento para início, desenvolvimento e término utilizando-se dos dados coletados. Porém, foram encontradas restrições durante o desenvolvimento do trabalho, bem como a falta de dados superior a 3 meses para o aprofundamento do estudo. Já que a empresa em questão trocou o sistema administrativo da empresa, esses dados foram coletados por meio de observação durante todo o processo, fazendo com que a pesquisadora pudesse destacar esses problemas em muitos casos de fácil identificação no processo, e através desses dados pode ser identificado em qual momento acontece a avaria, tipo de produto e fornecedores que apresentam maior índice de quebra no recebimento, movimentação, armazenagem e distribuição.

Em estudos futuros, sugere-se um estudo aprofundado das atividades e

operações que envolvem a movimentação de produtos na empresa, que resultem em melhorias no processo.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, R., et al. Sustainability-oriented innovation: a systematic review. **International Journal of Management Review**, v.0, p.1-26, 2015.
- ALMEIDA, M.I.R. **Manual de Planejamento Estratégico**: desenvolvimento de um plano estratégico com planilhas de excel. São Paulo: Atlas, 2001.
- ARAGÓN-SÁNCHEZ, A.; SÁNCHEZ-MARÍN, G. Strategic orientation management characteristics and performance: a study of Spanish SME. **Journal of Small Business Management**. v. 43, n. 3, p. 287-308, 2005.
- ARAUJO, Luiz César G. de. **Gestão de Processos**: Melhores resultado e excelência organizacional. São Paulo: Atlas, 2011.
- ARNOLD, J. R. T. **Administração de materiais**. São Paulo: Atlas, 2012.
- BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento de cadeia de suprimentos**: logística empresarial. 5ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- _____. **Logística empresarial**: transportes, administração de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas, 2007.
- _____. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**: Logística Empresarial. 5ed. São Paulo. Bookman, 2009.
- BARBOSA, J. D.; TEIXEIRA, R. M. Gestão Estratégica nas Empresas de Pequeno e Médio Porte. **Caderno de Pesquisa em Administração**, São Paulo, v.10, no.3, p. 31-42, julho/setembro 2003
- BOKOR, Z. Performance-based logistics costing. 3rd IEEE International Symposium on Logistics and Industrial Informatics (LINDI), Budapest, Hungary, 2012.
- BOWERSOX, D., CLOSS, D. **Logística empresarial**: o processo de integração da cadeia de suprimento. São Paulo: Atlas, 2001.
- BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J.; COOPER, M. B. **Gestão da cadeia de suprimentos e logística**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- BRENES, E.; MENA, M.; MOLINA, G. Key success factors for strategy implementation in Latin America. **Journal of Business Research**, n. 61, p. 590–598, 2008.
- CAMPOS, V. F. **TQC**: controle da qualidade total (no estilo japonês). Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1992.
- CAMPOS, André L. N. **Modelagem de processos com BPMN**. Rio de Janeiro: Brasport, 2013.

CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A.; SILVA, Roberto da. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CHANDRA, C.; KUMAR, S. Supply chain management in theory and practice: a passing fad or a fundamental change? **Industrial Management & Data Systems**, v. 100, n. 3, p. 100-113, 2000.

CHAN, S. Y.; FOSTER, M. J. Strategy formulation in small business: the Hong Kong experience International. **Small Business Journal**, v. 19, n. 3, p. 56-71. apr/jun. 2001.

CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: criando redes que agregam valor**. 2. ed. São Paulo: Cengage, 2007.

_____. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em administração: um guia para alunos de graduação e pós-graduação**. 2. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2005. 349 p.

CORRÊA, R. O.; SANTOS, L. L.; SILVA, E. D. Posicionamento Estratégico e Estratégias Organizacionais no Âmbito do Pequeno Negócio. **Revista Economia & Gestão**, v. 16, n. 43, p. 198-216, 2010.

DAUD, Miguel. RABELLO, Walter. **Marketing de varejo: como incrementar resultados com a prestação de serviços**. Porto Alegre: Bookman, 2007.

DIAS, Marco Aurélio Pereira. **Administração de Materiais: uma abordagem logística**. 2 Ed. São Paulo: Atlas, 1985.

_____. **Administração de materiais: uma abordagem logística**. 6ed. São Paulo: Atlas SA, 2015.

FAGUNDES, F. M.; GIMENEZ, F. A. P. Ambiente, Estratégia e Desempenho em Micro e Pequenas Empresas. In: XXXIII Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, Salvador. **Anais ...** São Paulo, ANPAD, p.1-15, 2009.

FIALHO, R. C. N. et al. Impacto do uso de embalagens na comercialização de abacaxis da Ceasa Minas pela análise do custo logístico total. **Custos e @gronegócio online**, v. 10, n. 1, p. 80-100, jan./ mar. 2014.

FITZSIMMONS, J. A.; FITZSIMMONS, M. J. **Administração de serviços: operação, estratégia e tecnologia de informação**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

FLEURY, P. F.; et al. **Logística empresarial: a perspectiva brasileira**. Coleção COPPEAD de Administração – Centro de estudos logísticos. São Paulo: Atlas, 2000.

GIBSON, B., CASSAR, G. Longitudinal Analysis of Relationships between Planning and Performance in Small Firms, **Small Business Economics**, v. 25, n. 3, p. 207-222, Oct., 2005.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GIMENEZ, F. A. P. **O estrategista na pequena empresa**. Maringá, 2000.

GRZYBOSVSKI, D. **Plataforma de conhecimentos e aprendizagem transgeracional em empresas familiares**. Lvras: UFLAS, 2007.

GÜNTHER, L.; MENZEL, D. **International Symposium on Innovation Methods and Innovation Management Chemnitz**. Germany, p. 29-30, 2012.

GURGEL, Floriano do Amaral. **Logística Industrial**. São Paulo: Atlas, 2000.

IKEDA, A.N. As atividades de marketing no processo de criação de pequenas empresas por empreendedores: um estudo de caso. 1988. **Dissertação** (Mestrado em Administração) — Programa de Pós-Graduação em Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, São Paulo, Brasil.

JANVIER-JAMES, A.M. **A New Introduction to Supply Chains and Supply Chain Management: Definitions and Theories Perspective International Business Research**, 5 (1), 194-207. 2012.

KAMINSKI, L. A. Proposta de uma sistemática de avaliação dos custos logísticos da distribuição física – o caso de uma distribuidora de suprimentos industriais. **Dissertação** (Mestrado em Eng^a. Prod.). UFRGS. Porto Alegre: 2004.

KOTLER, P. **Administração de marketing: a edição do novo milênio**. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

KRAJNC, J.; LOGOŽAR, K.; KOROŠEC, B. Activity-based management of logistic costs in a manufacturing company: a case of increased visibility of logistic costs in a Slovenian paper manufacturing company. *Promet - Traffic & Transportation*, v. 24, n. 1, p. 15-24, 2012.

LEONE, N.M.C.P.G. A dimensão física das pequenas e médias empresas (PMEs): à procura de um critério homogeneizador. **Revista de Administração de Empresas (RAE)**, São Paulo, v.31, n.2, p.53-59, abr./maio/jun. 1991.

LERCHSTER, R. E.; UKOWITZ, M. Strategy and organisational development in small and medium-sized enterprises shifting from abstraction to practical work. **Gruppendynamik und Organisationsberatung**, v. 40, n. 1, p. 69-84, 2009.

MAGDALENO, Andréa Magalhães et al. Uma estratégia para gestão integrada de processos e tecnologia da informação através da modelagem de processos de negócio em organizações. **Revista Frb**. Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p.1-14, dez. 2007.

MARCHESINI, M.M.P.; CHICARELLI, A. Proposta de atividades logísticas na gestão da cadeia de suprimentos (SCM). **Production**, v.24, n.2, p.255-270, São Paulo. Abr/Jun, 2014.

MARIANI, Celso Antonio. Método PDCA e ferramenta da qualidade no gerenciamento de processos industriais: um estudo de caso. **RAI Revista de administração e inovação**. São Paulo, v. 2, n. 2, p. 110-126, 2005.

MCGEE, J. V.; PRUSAK, L. **Gerenciamento estratégico da informação**: aumente a competitividade e a eficiência de sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

MOURA, Reinaldo Aparecido. **Sistemas e técnicas e armazenagem de materiais**. São Paulo: Ed IMAM, 2012.

MOWEN, J. C.; MINOR, M. S. **Comportamento do consumidor**. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

NASLUND, D.; HULTHEN, H. Supply Chain Management integration: a critical analysis. **Benchmarking: an International Journal**, v. 19, n. 4, p. 481–501, 2012.

PETERSSON, A. I.; SEGERSTEDT, A. Measuring supply chain cost. **International Journal of Production Economics**, v. 143, n. 2, p.357-363, 2013.

PIRES, S. R. L. Gestão da Cadeia de Suprimentos e o Modelo de Consórcio Modular. **Revista de Administração da USP - RAUSP**. São Paulo v. 33, n. 3, p. 5-15, jul./set. 1998.

PIRES, S.R.L. **Gestão da cadeia de suprimentos**: conceitos, estratégias, práticas e casos. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

POZO, H. **Administração de recursos materiais e patrimoniais**: uma abordagem logística (4a ed.). São Paulo: Atlas, 2007.

RAMANATHAN, U.; GUANASEKARAN, A. Supply chain collaboration: Impact of success in long term partnerships. **International Journal of Production Economics**, v.147, Part B, p.252-259, 2014.

RAZZOLINI FILHO, Edelvino. **O reverso da logística**: e as questões ambientais no Brasil. Brasília, Ibpx, 2009.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social**: métodos e técnicas. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2008.

RUTNER, S.M., AVILES, M., COX, S, Logistics evolution: A comparison of military and commercial logistics thought', **The International Journal of Logistics Management**. 23(1), 96–118. 2012.

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Anuário do trabalho na micro e pequena empresa: 2010-2011**. 4. ed. Brasília: SEBRAE, DIEESE, 2011.

SHAHABUDDIN, S. Supply chain management and its effect on company's performance. **International Journal of Logistics Systems and Management**, v.8, n.1, p.101- 117, December 2011.

SMITH, H.; FINGAR, P. **Business process management: the third wave, the breakthrough that redefines competitive advantage for the next fifty years**. Tampa: Meghan-Kiffer Press, 2003. 311 p.

SCHÖN, M; FOSCHIANI, S. Zur Veränderung der strategischen Planung in kleinen und mittleren Unternehmen. In: J.-A. Meyer (Eds.), **Planung in kleinen und mittleren Unternehmen**. Jahrbuch der KMU-Forschung und - Praxis 2007 in der Edition Kleine und Mittlere Unternehmen, p. 45-60, Lohmar, Germany: Eul Verlag, 2007.

SIMCHI-LEVI, D.; KAMINSKY, P.; SIMCHI-LEVI, E. **Cadeia de suprimentos: projetos e gestão**. Porto Alegre: Bookman, 2003.

STEVENSON, M.; SPRING, M. Flexibility from a supply chain perspective: definition and review. **International Journal of Operations and Production Management**, Washington, v. 27, n. 7, p. 685-713, 2007.

TAVARES, B.; FERREIRA, M. A. M.; LIMA, A. T. F. C. Identificação e agrupamento de fatores de relevância na investigação das práticas de gestão das micro e pequenas empresas. In: **V EGEPE Encontros de Estudos Sobre Empreendedorismo e Gestão de E&G Economia e Gestão**, Belo Horizonte, v. 16, n. 43, Abr./Jun. 2016 216 Pequenas Empresas. São Paulo, 2008.

TAYLOR, D. H. Demand management in agri-food supply chains: an analysis of the characteristics and problems and a framework for improvement. **The International Journal of Logistics Management**, Elmsford, v. 17, n. 2, p. 163–186, 2006.

THEÓPHILO, Carlos R; MARTINS, Gilberto de A. **Metodologia da Investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 2ª ed. São Paulo: Editora Atlas S.A. 2009.

TRIVINÕS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

USINORO, Carlos Hiroshi. **Escritório de Processos**. BPMO- Business Process Management Office. Rio de Janeiro: Brasport, 2015.

VERGARA, Sylvia Constant. **Métodos de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2005.

WANG, C.; WALKER, E. A. e REDMOND, J. Explaining the lack of strategic planning in SMEs: The importance of owner motivation. **International Journal of Organisational Behaviour**. v. 12, n. 1, p. 1-16, 2007.

WANKE, Peter. **Gestão de estoque na cadeia de suprimentos**. São Paulo: Atlas, 2006. 176 p

WERKEMA. M. C. C. **Ferramentas estatísticas básicas para o gerenciamento de processos**. Belo Horizonte: Fundação Cristiano Ottoni, 1995.

YIN, Robert Case Study Research: **Design and Methods**. 2 ed. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, 1994.

ZHEN, X. Logistics process optimization and cost control. In: **International conference on logistics engineering, management and computer science (LEMCS)**. Atlantis Press Book, 2014.